

UC San Diego

Oceanography Program Publications

Title

San Diego Bay Predicted Monthly Extreme High Tide Elevations

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/650783zn>

Journal

Coast of California Storm and Tidal Waves Study, State of the Coast Report – San Diego Region, II(Appendix H)

Author

Flick, R E

Publication Date

1991-09-01

Data Availability

The data associated with this publication are available upon request.



**US Army Corps
of Engineers**
Los Angeles District

Coast of California Storm and Tidal Waves Study

State of the Coast Report San Diego Region



**Volume II — Appendices
Final — September 1991**

APPENDIX H

**SAN DIEGO BAY PREDICTED MONTHLY
EXTREME HIGH TIDE ELEVATIONS**

PREDICTED MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT.(MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH			
Jan-84	7.5	:	18			
Feb-84	7.3	:	16			
Mar-84	6.8	:	16			
Apr-84	6.6	:	15	16		
May-84	7.0	:	14			
Jun-84	7.1	:	12	29		
Jul-84	7.4	:	27	28		
Aug-84	7.4	:	25	26		
Sep-84	6.9	:	23			
Oct-84	7.3	:	25			
Nov-84	7.5	:	22	23		
Dec-84	7.4	:	21			
Jan-85	7.0	:	7	8	19	20
Feb-85	7.1	:	5			
Mar-85	6.8	:	6			
Apr-85	6.6	:	6			
May-85	7.1	:	4	5		
Jun-85	7.4	:	2	30		
Jul-85	7.5	:	1			
Aug-85	7.1	:	15			
Sep-85	6.8	:	13			
Oct-85	7.1	:	15	16		
Nov-85	7.6	:	13			
Dec-85	7.7	:	11	12		
Jan-86	7.5	:	9	10		
Feb-86	7.1	:	7	8		
Mar-86	6.5	:	8			
Apr-86	6.9	:	25			
May-86	7.3	:	23	24		
Jun-86	7.7	:	21			
Jul-86	7.7	:	20			
Aug-86	7.5	:	18			
Sep-86	6.8	:	15	16		
Oct-86	6.7	:	6			
Nov-86	7.3	:	3	30		
Dec-86	7.8	:	31			
Jan-87	7.6	:	1	29		
Feb-87	7.0	:	26	27		
Mar-87	6.2	:	27			
Apr-87	6.4	:	27			
May-87	6.9	:	13	14		
Jun-87	7.4	:	11	12		
Jul-87	7.7	:	10	11		
Aug-87	7.8	:	8			
Sep-87	7.3	:	5	6		
Oct-87	6.8	:	8			
Nov-87	7.2	:	22			
Dec-87	7.5	:	21			
Jan-88	7.6	:	19			
Feb-88	7.3	:	16	17		
Mar-88	6.6	:	16			
Apr-88	6.7	:	16	17		

PREDICTED MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT. (MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH	
May-88	6.9	:	14	15
Jun-88	7.3	:	29	30
Jul-88	7.6	:	28	
Aug-88	7.4	:	25	26
Sep-88	7.0	:	27	
Oct-88	7.4	:	25	
Nov-88	7.4	:	22	23
Dec-88	7.2	:	21	22
Jan-89	7.2	:	8	
Feb-89	7.2	:	6	
Mar-89	6.7	:	6	
Apr-89	6.8	:	6	7
May-89	7.2	:	5	
Jun-89	7.3	:	2	3
Jul-89	7.3	:	1	2
Aug-89	7.1	:	15	16
Sep-89	6.8	:	17	18
Oct-89	7.4	:	16	
Nov-89	7.7	:	13	
Dec-89	7.7	:	12	
Jan-90	7.4	:	10	
Feb-90	6.9	:	8	
Mar-90	6.6	:	28	
Apr-90	7.1	:	25	
May-90	7.5	:	24	
Jun-90	7.6	:	21	22
Jul-90	7.6	:	20	21
Aug-90	7.2	:	18	
Sep-90	6.5	:	3	15 16
Oct-90	7.0	:	6	
Nov-90	7.5	:	3	4
Dec-90	7.8	:	2	31
Jan-91	7.7	:	1	
Feb-91	6.7	:	26	27
Mar-91	6.1	:	29	30
Apr-91	6.6	:	15	16
May-91	7.1	:	14	
Jun-91	7.6	:	12	
Jul-91	7.8	:	11	
Aug-91	7.6	:	8	
Sep-91	7.0	:	6	
Oct-91	6.9	:	24	25
Nov-91	7.4	:	22	
Dec-91	7.6	:	21	22
Jan-92	7.6	:	19	
Feb-92	7.2	:	17	
Mar-92	6.4	:	19	
Apr-92	6.6	:	16	17
May-92	6.9	:	31	
Jun-92	7.5	:	30	
Jul-92	7.6	:	28	29
Aug-92	7.3	:	26	

PREDICTED MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT. (MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH			
Sep-92	7.0	:	27			
Oct-92	7.3	:	26			
Nov-92	7.3	:	23			
Dec-92	7.1	:	10	11		
Jan-93	7.3	:	8			
Feb-93	7.2	:	6			
Mar-93	6.6	:	7			
Apr-93	6.8	:	6	7		
May-93	7.1	:	5			
Jun-93	7.2	:	3			
Jul-93	7.1	:	1	2	18	19
Aug-93	7.1	:	16	17		
Sep-93	6.9	:	17	18		
Oct-93	7.4	:	16			
Nov-93	7.6	:	13	14		
Dec-93	7.5	:	12	13		
Jan-94	7.1	:	10	11		
Feb-94	6.6	:	8	9		
Mar-94	6.6	:	28			
Apr-94	7.0	:	25	26		
May-94	7.4	:	24			
Jun-94	7.5	:	22			
Jul-94	7.3	:	20	21		
Aug-94	6.9	:	18	19		
Sep-94	6.5	:	4			
Oct-94	7.0	:	6	7		
Nov-94	7.5	:	4			
Dec-94	7.7	:	2	3		
Jan-95	7.6	:	1			
Feb-95	6.5	:	27			
Mar-95	6.2	:	1			
Apr-95	6.6	:	15	16		
May-95	7.1	:	14	15		
Jun-95	7.5	:	12			
Jul-95	7.6	:	11			
Aug-95	7.4	:	9			
Sep-95	6.8	:	6	7		
Oct-95	7.0	:	25			
Nov-95	7.4	:	22	23		
Dec-95	7.6	:	21	22		
Jan-96	7.5	:	19	20		
Feb-96	7.0	:	17	18		
Mar-96	6.3	:	17			
Apr-96	6.3	:	16	17		
May-96	6.9	:	31			
Jun-96	7.5	:	30			
Jul-96	7.6	:	29			
Aug-96	7.3	:	27			
Sep-96	6.7	:	27	28		
Oct-96	7.0	:	26			
Nov-96	7.0	:	24			
Dec-96	7.2	:	11			

PREDICTED MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT. (MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH			
Jan-97	7.4	:	9			
Feb-97	7.3	:	7			
Mar-97	6.7	:	7	8		
Apr-97	6.5	:	7			
May-97	6.8	:	6			
Jun-97	6.9	:	3	4	20	21
Jul-97	7.3	:	19	20		
Aug-97	7.3	:	17			
Sep-97	6.9	:	15			
Oct-97	7.1	:	16	17		
Nov-97	7.3	:	14			
Dec-97	7.3	:	13			
Jan-98	7.0	:	11	27	28	
Feb-98	6.8	:	25	26		
Mar-98	6.4	:	29			
Apr-98	6.9	:	26			
May-98	7.2	:	25			
Jun-98	7.3	:	22	23		
Jul-98	7.2	:	21			
Aug-98	7.0	:	7			
Sep-98	6.9	:	5			
Oct-98	6.9	:	7			
Nov-98	7.3	:	4	5		
Dec-98	7.6	:	3			
Jan-99	7.5	:	1			
Feb-99	6.7	:	1			
Mar-99	6.4	:	1			
Apr-99	6.5	:	16	17		
May-99	7.1	:	15			
Jun-99	7.5	:	13			
Jul-99	7.6	:	12			
Aug-99	7.4	:	9	10		
Sep-99	6.8	:	7	8		
Oct-99	7.0	:	26			
Nov-99	7.5	:	23	24		
Dec-99	7.7	:	22			
Jan-2000	7.6	:	20			
Feb-2000	7.1	:	18	19		
Mar-2000	6.4	:	18			
Apr-2000	6.0	:	6	17	18	
May-2000	6.8	:	31			
Jun-2000	7.5	:	30			
Jul-2000	7.7	:	30			
Aug-2000	7.4	:	27	28		
Sep-2000	6.7	:	25			
Oct-2000	6.7	:	27			
Nov-2000	7.0	:	13			
Dec-2000	7.4	:	11	12		
Jan-2001	7.6	:	9	10		
Feb-2001	7.5	:	7	8		
Mar-2001	7.0	:	8			
Apr-2001	6.3	:	8			

PREDICTED MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT.(MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH			
May-2001	6.7	:	23			
Jun-2001	7.2	:	21	22		
Jul-2001	7.6	:	20			
Aug-2001	7.6	:	18			
Sep-2001	7.2	:	15			
Oct-2001	6.9	:	17	18		
Nov-2001	7.2	:	15			
Dec-2001	7.2	:	30	31		
Jan-2002	7.3	:	28	29		
Feb-2002	7.1	:	26	27		
Mar-2002	6.5	:	27			
Apr-2002	6.8	:	26	27		
May-2002	7.1	:	25	26		
Jun-2002	7.2	:	23			
Jul-2002	7.1	:	10			
Aug-2002	7.4	:	8			
Sep-2002	7.2	:	5	6		
Oct-2002	6.9	:	7	8		
Nov-2002	7.4	:	5			
Dec-2002	7.6	:	4			
Jan-2003	7.4	:	2			
Feb-2003	6.9	:	16			
Mar-2003	6.5	:	17			
Apr-2003	6.8	:	17			
May-2003	7.3	:	16			
Jun-2003	7.5	:	13	14		
Jul-2003	7.5	:	12	13		
Aug-2003	7.3	:	10			
Sep-2003	6.8	:	8			
Oct-2003	7.2	:	26	27		
Nov-2003	7.7	:	24			
Dec-2003	7.8	:	23			
Jan-2004	7.5	:	21			
Feb-2004	7.0	:	18	19		
Mar-2004	6.3	:	18			
Apr-2004	6.3	:	6	7		
May-2004	7.0	:	5			
Jun-2004	7.5	:	3	30		
Jul-2004	7.7	:	1	2	30	31
Aug-2004	7.4	:	1	28		
Sep-2004	6.6	:	25	26		
Oct-2004	6.8	:	16			
Nov-2004	7.3	:	13	14		
Dec-2004	7.7	:	12			
Jan-2005	7.7	:	10			
Feb-2005	7.5	:	8			
Mar-2005	6.8	:	8	9		
Apr-2005	6.4	:	25	26		
May-2005	7.0	:	24			
Jun-2005	7.5	:	22			
Jul-2005	7.8	:	21			
Aug-2005	7.7	:	18			

PREDICTED MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT. (MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH	
Sep-2005	7.1	:	16	
Oct-2005	7.0	:	18	
Nov-2005	7.1	:	15	16
Dec-2005	7.4	:	31	
Jan-2006	7.5	:	29	
Feb-2006	7.1	:	26	27
Mar-2006	6.6	:	30	
Apr-2006	6.9	:	27	
May-2006	7.1	:	26	
Jun-2006	7.0	:	23	24
Jul-2006	7.3	:	10	11
Aug-2006	7.5	:	8	9
Sep-2006	7.2	:	6	
Oct-2006	7.2	:	8	
Nov-2006	7.5	:	5	6
Dec-2006	7.5	:	4	
Jan-2007	7.2	:	2	
Feb-2007	7.0	:	17	
Mar-2007	6.5	:	20	
Apr-2007	7.0	:	17	18
May-2007	7.3	:	16	
Jun-2007	7.4	:	13	14
Jul-2007	7.4	:	13	
Aug-2007	7.1	:	10	11
Sep-2007	6.9	:	28	29
Oct-2007	7.5	:	27	
Nov-2007	7.7	:	24	25
Dec-2007	7.7	:	23	24
Jan-2008	7.4	:	21	
Feb-2008	6.8	:	19	
Mar-2008	6.2	:	6	
Apr-2008	6.7	:	7	
May-2008	7.2	:	5	
Jun-2008	7.6	:	3	
Jul-2008	7.7	:	2	
Aug-2008	7.4	:	1	
Sep-2008	6.5	:	18	
Oct-2008	7.1	:	16	
Nov-2008	7.5	:	13	14
Dec-2008	7.8	:	13	
Jan-2009	7.7	:	10	11
Feb-2009	7.3	:	8	
Mar-2009	6.5	:	8	9
Apr-2009	6.7	:	26	
May-2009	7.2	:	24	25
Jun-2009	7.6	:	22	
Jul-2009	7.8	:	21	
Aug-2009	7.5	:	18	19
Sep-2009	6.8	:	16	
Oct-2009	7.0	:	18	
Nov-2009	7.0	:	4	15 16
Dec-2009	7.6	:	31	

PREDICTED MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT. (MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH	
Jan-2010	7.6	:	1	
Feb-2010	6.9	:	27	
Mar-2010	6.6	:	30	
Apr-2010	6.8	:	27	28
May-2010	6.9	:	26	
Jun-2010	7.1	:	12	
Jul-2010	7.5	:	11	
Aug-2010	7.5	:	9	
Sep-2010	7.0	:	6	7
Oct-2010	7.2	:	8	9
Nov-2010	7.4	:	5	6
Dec-2010	7.3	:	4	5
Jan-2011	7.2	:	19	
Feb-2011	6.9	:	17	
Mar-2011	6.6	:	20	21
Apr-2011	7.0	:	18	
May-2011	7.2	:	16	17
Jun-2011	7.3	:	14	
Jul-2011	7.2	:	13	
Aug-2011	6.9	:	27	28
Sep-2011	7.1	:	29	
Oct-2011	7.5	:	27	
Nov-2011	7.7	:	25	
Dec-2011	7.5	:	23	24
Jan-2012	7.1	:	21	22
Feb-2012	6.6	:	7	
Mar-2012	6.2	:	7	10
Apr-2012	6.8	:	7	
May-2012	7.2	:	5	6
Jun-2012	7.5	:	3	4
Jul-2012	7.6	:	2	
Aug-2012	7.2	:	1	
Sep-2012	6.6	:	18	
Oct-2012	7.2	:	16	17
Nov-2012	7.6	:	14	
Dec-2012	7.8	:	13	
Jan-2013	7.5	:	10	11
Feb-2013	7.0	:	8	9
Mar-2013	6.3	:	9	
Apr-2013	6.8	:	26	
May-2013	7.2	:	24	25
Jun-2013	7.6	:	22	23
Jul-2013	7.6	:	21	22
Aug-2013	7.3	:	19	
Sep-2013	6.6	:	17	
Oct-2013	6.7	:	18	19
Nov-2013	7.1	:	4	
Dec-2013	7.5	:	3	31
Jan-2014	7.6	:	1	
Feb-2014	6.8	:	1	27 28
Mar-2014	6.6	:	1	
Apr-2014	6.5	:	27	28

PREDICTED MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT. (MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH			
May-2014	6.6	:	14	15	26	27
Jun-2014	7.1	:	12	13		
Jul-2014	7.5	:	11	12		
Aug-2014	7.5	:	9			
Sep-2014	7.0	:	7			
Oct-2014	6.9	:	8	9		
Nov-2014	7.1	:	6	7		
Dec-2014	7.2	:	22			
Jan-2015	7.3	:	20			
Feb-2015	7.0	:	18			
Mar-2015	6.4	:	18	19		
Apr-2015	6.7	:	18	19		
May-2015	7.0	:	17			
Jun-2015	7.0	:	14	15		
Jul-2015	7.2	:	30	31		
Aug-2015	7.1	:	28			
Sep-2015	6.9	:	29			
Oct-2015	7.3	:	27	28		
Nov-2015	7.4	:	25	26		
Dec-2015	7.3	:	24			
Jan-2016	6.9	:	22	23		
Feb-2016	6.8	:	8			
Mar-2016	6.5	:	8			
Apr-2016	6.6	:	8			
May-2016	7.0	:	6	7		
Jun-2016	7.3	:	4			
Jul-2016	7.4	:	3			
Aug-2016	7.2	:	1			
Sep-2016	6.6	:	15			
Oct-2016	7.1	:	17			
Nov-2016	7.5	:	14	15		
Dec-2016	7.6	:	13	14		
Jan-2017	7.4	:	11	12		
Feb-2017	7.0	:	9			
Mar-2017	6.3	:	10			
Apr-2017	6.7	:	26	27		
May-2017	7.2	:	25	26		
Jun-2017	7.6	:	23			
Jul-2017	7.6	:	22			
Aug-2017	7.3	:	20			
Sep-2017	6.6	:	17	18		
Oct-2017	6.5	:	7	8		
Nov-2017	7.1	:	5			
Dec-2017	7.5	:	3	4		
Jan-2018	7.7	:	2			
Feb-2018	7.2	:	1			
Mar-2018	6.9	:	1			
Apr-2018	6.2	:	28	29		
May-2018	6.8	:	16			
Jun-2018	7.3	:	13	14		
Jul-2018	7.7	:	12			
Aug-2018	7.7	:	10			

PREDICTED-MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT.(MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH
Sep-2018	7.2	:	7 8
Oct-2018	6.6	:	9 10
Nov-2018	7.0	:	23 24
Dec-2018	7.4	:	23
Jan-2019	7.5	:	21
Feb-2019	7.3	:	18 19
Mar-2019	6.7	:	19
Apr-2019	6.5	:	19
May-2019	6.8	:	17 18
Jun-2019	6.9	:	15
Jul-2019	7.5	:	31
Aug-2019	7.5	:	1
Sep-2019	6.9	:	27
Oct-2019	7.1	:	28 29
Nov-2019	7.3	:	26
Dec-2019	7.2	:	25
Jan-2020	7.2	:	11
Feb-2020	7.2	:	9
Mar-2020	6.8	:	8 9
Apr-2020	6.5	:	8 9
May-2020	7.0	:	7
Jun-2020	7.3	:	5
Jul-2020	7.3	:	3
Aug-2020	7.2	:	18
Sep-2020	6.9	:	15 16
Oct-2020	7.1	:	18
Nov-2020	7.5	:	15 16
Dec-2020	7.6	:	14
Jan-2021	7.4	:	12
Feb-2021	6.9	:	10
Mar-2021	6.3	:	30
Apr-2021	6.9	:	27 28
May-2021	7.4	:	26
Jun-2021	7.6	:	23 24
Jul-2021	7.6	:	22 23
Aug-2021	7.2	:	20 21
Sep-2021	6.7	:	5
Oct-2021	6.7	:	8 9
Nov-2021	7.3	:	5 6
Dec-2021	7.7	:	4
Jan-2022	7.7	:	2 3
Feb-2022	7.4	:	1
Mar-2022	6.9	:	1
Apr-2022	6.5	:	18
May-2022	7.1	:	16
Jun-2022	7.5	:	14
Jul-2022	7.8	:	13
Aug-2022	7.7	:	10 11
Sep-2022	7.2	:	8
Oct-2022	6.8	:	26 27
Nov-2022	7.3	:	24 25
Dec-2022	7.6	:	23 24

PREDICTED MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT. (MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH			
Jan-2023	7.7	:	21			
Feb-2023	7.4	:	19			
Mar-2023	6.6	:	19	20		
Apr-2023	6.5	:	19	20		
May-2023	6.7	:	18	19		
Jun-2023	7.0	:	4	5		
Jul-2023	7.7	:	31			
Aug-2023	7.7	:	1			
Sep-2023	6.8	:	27	30		
Oct-2023	7.2	:	29			
Nov-2023	7.2	:	26	27		
Dec-2023	7.1	:	13	14		
Jan-2024	7.4	:	11	12		
Feb-2024	7.4	:	9			
Mar-2024	6.9	:	9			
Apr-2024	6.7	:	9			
May-2024	7.1	:	7			
Jun-2024	7.2	:	5			
Jul-2024	7.3	:	21			
Aug-2024	7.4	:	18			
Sep-2024	7.0	:	16			
Oct-2024	7.3	:	18	19		
Nov-2024	7.6	:	16			
Dec-2024	7.5	:	14	15		
Jan-2025	7.2	:	12	13		
Feb-2025	6.7	:	10	11	26	27
Mar-2025	6.6	:	30	31		
Apr-2025	7.1	:	27	28		
May-2025	7.4	:	26	27		
Jun-2025	7.5	:	24	25		
Jul-2025	7.4	:	23			
Aug-2025	7.0	:	20	21		
Sep-2025	6.7	:	5	6		
Oct-2025	7.1	:	8	9		
Nov-2025	7.6	:	6			
Dec-2025	7.8	:	5			
Jan-2026	7.7	:	3			
Feb-2026	7.3	:	1			
Mar-2026	6.6	:	1			
Apr-2026	6.8	:	18			
May-2026	7.3	:	17			
Jun-2026	7.6	:	14	15		
Jul-2026	7.8	:	13			
Aug-2026	7.6	:	11			
Sep-2026	6.9	:	8	9		
Oct-2026	7.2	:	27			
Nov-2026	7.6	:	25			
Dec-2026	7.8	:	24			
Jan-2027	7.6	:	21	22		
Feb-2027	7.1	:	19	20		
Mar-2027	6.3	:	20			
Apr-2027	6.5	:	20			

PREDICTED MONTHLY EXTREME HIGH TIDES FOR SAN DIEGO, CALIFORNIA

DATE	FT. (MLLW)	:	DAYS OF THE MONTH			
May-2027	6.7	:	6	7		
Jun-2027	7.2	:	4	5		
Jul-2027	7.6	:	3	4	31	
Aug-2027	7.7	:	1			
Sep-2027	6.8	:	30			
Oct-2027	7.1	:	29	30		
Nov-2027	7.1	:	27			
Dec-2027	7.4	:	14			
Jan-2028	7.5	:	12			
Feb-2028	7.3	:	9	10		
Mar-2028	6.6	:	9			
Apr-2028	6.8	:	9			
May-2028	7.0	:	7	8		
Jun-2028	7.1	:	22	23		
Jul-2028	7.4	:	21			
Aug-2028	7.3	:	19			
Sep-2028	7.0	:	20			
Oct-2028	7.4	:	18	19		
Nov-2028	7.5	:	16			
Dec-2028	7.4	:	15			
Jan-2029	7.0	:	1	13	29	30
Feb-2029	6.6	:	27	28		
Mar-2029	6.7	:	30	31		
Apr-2029	7.2	:	28			
May-2029	7.4	:	27			
Jun-2029	7.4	:	24	25		
Jul-2029	7.2	:	23	24		
Aug-2029	7.0	:	9			
Sep-2029	6.7	:	11			
Oct-2029	7.3	:	9			
Nov-2029	7.6	:	6	7		
Dec-2029	7.7	:	5			
Jan-2030	7.5	:	3			
Feb-2030	7.0	:	1			
Mar-2030	6.4	:	21			
Apr-2030	6.9	:	18	19		
May-2030	7.3	:	17			
Jun-2030	7.6	:	15			
Jul-2030	7.6	:	13	14		
Aug-2030	7.3	:	11			
Sep-2030	6.7	:	29	30		
Oct-2030	7.3	:	27	28		
Nov-2030	7.6	:	25	26		
Dec-2030	7.8	:	24			